



⑯ BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster

⑯ DE 296 08 769 U 1

⑯ Int. Cl. 6:

A 47 H 23/05

A 47 H 5/02

A 47 H 13/12

DE 296 08 769 U 1

⑯ Aktenzeichen: 296 08 769.6
⑯ Anmeldetag: 11. 5. 96
⑯ aus Patentanmeldung: P 196 19 029.0
⑯ Eintragungstag: 15. 5. 97
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 26. 6. 97

⑯ Innere Priorität: ⑯ ⑯ ⑯

11.05.95 DE 195172116

⑯ Inhaber:

Javanbakhsh, Hasan, 52074 Aachen, DE

⑯ Vertreter:

Wagner, M., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 52068 Aachen

⑯ Gardinensystem

DE 296 08 769 U 1

BEST AVAILABLE COPY

Patentanwalt Dipl.-Ing. Mario Wagner, Technologiezentrum am Europaplatz, 52068 Aachen
Anmelder: Hasan Javanbakhsh
J01-003

GARDINEN SYSTEM

5 Beschreibung:

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gardinen system.

An Fenstern von Wohn- oder Geschäftsräumen dienen Gardinen und Vorhänge der Bildung eines Sichtschutzes nach außen und innen sowie der Verdunklung des Raumes. Gelegentlich werden Gardinen auch zur Bildung von Raumteilern eingesetzt.

10 Bei bekannten Gardinen systemen sind Gardinen oder Übergardinen aus mehr oder weniger lichtdurchlässigem Stoff vorgesehen, an deren Oberkante in regelmäßigen Abständen Gardinenröllchen befestigt sind, die in spezielle, unter der Zimmerdecke befestigte Gardinenschienen eingeführt und dort hin- und herbewegt werden können.

15 Zwar ist es bekannt, diese Stoffe einzufärben und/oder mit Mustern zu versehen, der individuellen Gestaltung insbesondere durch den Endabnehmer sind jedoch enge Grenzen gesetzt. Dies wird als nachteilig angesehen.

Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Gardinen system zu schaffen, bei dem die Gardine individuell gestaltet werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Gardinen system vorgeschlagen, das

20 in vertikaler Richtung entsprechend eines vorgegebenen Musters zu stangenförmigen Einheiten aneinander befestigbare, farbige Grundelemente, und

Aufhängegleiter zur Befestigung an dem jeweils obersten Grundelement einer stangenförmigen Einheit und zum Einführen in eine horizontal verlaufende Gardinenschiene
umfaßt.

25 Durch diese Ausbildung kann auf schnelle und einfache, selbst von Kindern zu bewältigende Weise, eine Tafel beliebiger Breite und Höhe zu Verwendung als Gardine, Raumteiler oder Werbetafel nach eigenen Vorstellungen entworfen und zusammengesteckt werden. Zu diesem Zweck müssen lediglich die einzelnen Grundelemente zu stangenförmigen Einheiten verbunden

und in der richtigen Reihenfolge an den in die Gardinenschiene eingeschobenen Aufhängegleitern befestigt werden, wodurch spaltenweise das gewünschte Motiv entsteht.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Da die Tafeln nicht wie übliche Gardinenstoffe zusammengeschoben bzw. -gerafft werden können, ist es besonders vorteilhaft, wenn die Gardinenschiene zur Aufnahme mehrerer entsprechend des vorgegebenen Musters nebeneinander angeordneter stangenförmiger Einheiten an beiden Enden spiralförmig ausgebildet ist. Die Tafel wird so nach Art eines Rollos, nur um eine vertikale Achse, aufgewickelt.

Es ist weiter bevorzugt, wenn an dem jeweils untersten Grundelement einer stangenförmigen Einheit ein Markierungselement zur Kennzeichnung der richtigen Reihenfolge der stangenförmigen Einheiten befestigbar ist. Auf diese Weise kann es nicht zu einem Vertauschen der einzelnen stangenförmigen Einheiten kommen.

Eine weitere bevorzugte Ausführungsform liegt vor, wenn die Aufhängegleiter zur Befestigung zweier stangenförmiger Einheiten quer zur Bewegungsrichtung in der Gardinenschiene ausgebildet sind. Hierdurch ist es möglich, an beiden Seiten der Gardinenschiene, z.B. zur Innenseite eines Ladenlokals und zur Schaufensterseite, unterschiedliche Motive zu zeigen.

Wenn die Aufhängegleiter in Bewegungsrichtung mindestens eine Bohrung zur Führung bzw. Befestigung eines Seilzugsystems aufweisen, liegt eine weitere bevorzugte Ausführungsform vor. Hierdurch ist es unter Verwendung einer entsprechenden Führung bzw. Verknotung des Seilzugsystems möglich, die gesamte Tafel oder auch Teile derselben zu verschieben, auseinander- und wieder zusammenzuziehen.

Besonders bevorzugt ist es auch, ein Verbindungselement zur Verbindung jeweils zweier stangenförmiger Einheiten dergestalt vorzusehen, daß an dem Verbindungselement unten zwei und oben eine stangenförmige Einheit befestigbar ist. Hierdurch können mittels zweier Tafeln ebenfalls verschiedene Vorder- und Rückansichten gebildet werden. Eine solche, von den Aufhängegleitern unabhängige „Verzweigung“ hat den Vorteil, daß nur ein Element erforderlich ist, welches an den verschiedenen Arten von Aufhängegleitern (mit einer, zwei, drei oder vier Bohrungen) befestigt wird.

Um die aus stangenförmigen Einheiten gebildete Tafel in einer Gardinenschiene hin- und herbewegen zu können, ist es bevorzugt, wenn diese umfaßt: an den Enden der Tafel: stangenförmige Einheiten an Endaufhängegleitern mit zwei horizontal nebeneinander liegenden Bohrungen; in der Mitte der Tafel: eine stangenförmige Einheit an einem Aufhängegleiter mit drei Bohrungen, von denen je zwei horizontal nebeneinander und zwei vertikal übereinander liegen; stangenförmigen Einheiten an Aufhängegleitern mit einer Bohrung an allen übrigen Stellen der Tafel; wobei die stangenförmigen Einheiten mittels eines ersten Seils, das durch eine Bohrung

aller Aufhängegleiter verläuft und das an den zweiten Bohrungen der Endaufhängegleiter verknöt ist, zusammengehalten werden; und weiter umfaßt: eine einfache Umlenkrolle an einem Ende der Tafel; eine doppelte Umlenkrolle an dem anderen Ende der Tafel; ein Gewicht; und ein zweites, der Bewegung der Tafel dienendes, endloses Seil, das wie folgt geführt ist: von

5 dem Gewicht vertikal nach oben zu einer unteren Rolle der doppelten Umlenkrolle, horizontal zu und durch die untere Bohrung des Aufhängegleiters mit drei Bohrungen, weiter horizontal zu der einfachen Umlenkrolle, horizontal zurück zu und durch die obere Bohrung des Aufhängegleiters mit drei Bohrungen, wobei das Seil dort durch Verknoten befestigt wird, horizontal weiter zu der oberen Rolle der doppelten Umlenkrolle und von dort vertikal nach unten zu dem

10 Gewicht.

Durch diese Ausbildung kann durch Ziehen an einem der von dem Gewicht abführenden Seilteile die Tafel in der Gardinenschiene horizontal nach recht bzw. links verschoben werden.

Um eine aus zwei Tafelteilen bestehende Tafel trennen und zusammenziehen zu können, ist eine Ausbildung bevorzugt, die umfaßt: an den äußeren Enden der Tafelteile: stangenförmige Einheiten an Endaufhängegleitern mit zwei horizontal nebeneinander liegenden Bohrungen; an den inneren Enden der Tafelteile: stangenförmige Einheiten an Endaufhängegleitern mit drei horizontal nebeneinander liegenden Bohrungen und einer vierten, vertikal darunter angeordneten Bohrung; stangenförmigen Einheiten an Aufhängegleitern mit einer Bohrung an allen übrigen Stellen der Tafelteile; wobei die stangenförmigen Einheiten mittels zweier erster Seile, die jeweils durch eine Bohrung aller Aufhängegleiter eines Tafelteils verlaufen und die an den zweiten Bohrungen der Endaufhängegleiter verknöt sind, zusammengehalten werden; und die weiter umfaßt: eine einfache Umlenkrolle an einem Ende des einen Tafelteils; eine doppelte Umlenkrolle am gegenüberliegenden Ende des anderen Tafelteils; ein Gewicht; und ein zweites, der Bewegung der Tafelteile dienendes, endloses Seil, das wie folgt geführt ist: von dem Gewicht vertikal nach oben zu einer unteren Rolle der doppelten Umlenkrolle, horizontal zu und durch die untere Bohrung des Endaufhängegleiters mit vier Bohrungen des ersten Tafelteils, wobei das Seil dort durch Verknoten befestigt wird, weiter horizontal zu und durch die untere Bohrung des Endaufhängegleiters mit vier Bohrungen des zweiten Tafelteils, wobei das Seil dort nicht durch Verknoten befestigt wird, weiter horizontal zu der einfachen Umlenkrolle, horizontal zurück zu und durch die obere Bohrung des Endaufhängegleiters mit vier Bohrungen des zweiten Tafelteils, wobei das Seil dort durch Verknoten befestigt wird, horizontal weiter zu und durch die obere Bohrung des Endaufhängegleiters mit vier Bohrungen des ersten Tafelteils, wobei das Seil dort nicht durch Verknoten befestigt wird, zu der oberen Rolle der doppelten Umlenkrolle und von dort vertikal nach unten zu dem Gewicht.

25

30

35 Eine besondere Ausführungsform von Aufhängegleitern mit zwei vertikal übereinanderliegenden Bohrungen zur Führung des beschriebenen Seilzugsystems und mit einer Öse zum Einhän-

gen in ein Gardinenband der Gardine ermöglicht es, auch herkömmliche Gardinen leicht zu trennen und zusammenzuziehen.

Die vorliegende Erfindung wird nachstehend beispielhaft anhand derzeit bevorzugter Ausführungsformen und unter Bezug auf die beigefügten Zeichnungsfiguren näher erläutert, die folgendes zeigen (gleiche oder gleichwirkende Teile sind mit den gleichen Bezugsziffern bezeichnet):

- Fig. 1 zeigt schematisch eine perspektivische Ansicht (a), eine geschnittene Seitenansicht (b) und einen Querschnitt (c) einer ersten Ausführungsform eines Grundelements gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 10 Fig. 2 zeigt schematisch eine Unteransicht (a) und eine geschnittene Seitenansicht (b) einer ersten Ausführungsform eines Markierungselements gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 15 Fig. 3 zeigt schematisch eine perspektivische Ansicht (a), eine geschnittene Seitenansicht (b) und einen Querschnitt (c) einer zweiten Ausführungsform eines Grundelements gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 4 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer kurzen Version des Grundelements aus Figur 3;
- Fig. 5 zeigt schematisch einen Querschnitt (a) und eine geschnittene Seitenansicht (b) einer ersten Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 20 Fig. 6 zeigt schematisch einen Querschnitt (a) und eine geschnittene Seitenansicht (b) einer dritten Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 8 zeigt schematisch einen Querschnitt (a) und eine geschnittene Seitenansicht (b) einer vierten Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 25 Fig. 9 zeigt schematisch einen Querschnitt (a) und eine geschnittene Seitenansicht (b) eines Verbindungselements gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 10 zeigt schematisch eine perspektivische Ansicht (a), eine geschnittene Seitenansicht (b) und einen Querschnitt (c) einer zweiten Ausführungsform eines Grundelements gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 30 Fig. 11 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform eines Markierungselements gemäß der vorliegenden Erfindung;

- Fig. 12 zeigt schematisch eine perspektivische Ansicht (a) und eine geschnittene Seitenansicht (b) einer dritten Ausführungsform eines Grundelements gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 5 Fig. 13 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer kurzen Version des Grundelements aus Figur 12;
- Fig. 14 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer fünften Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 10 Fig. 15 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer sechsten Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 16 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer siebten Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 15 Fig. 17 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer achten Ausführungsform eines Aufhängegleiters gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 18 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines Aufhängegleiters für zwei Tafeln gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 20 Fig. 19 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer zweiten Ausführungsform eines Aufhängegleiters für zwei Tafeln gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 20 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer dritten Ausführungsform eines Aufhängegleiters für zwei Tafeln gemäß der vorliegenden Erfindung;
- 25 Fig. 21 zeigt schematisch eine geschnittene Seitenansicht einer vierten Ausführungsform eines Aufhängegleiters für zwei Tafeln gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 22 zeigt schematisch eine Aufsicht auf eine erste Ausführungsform eines Seilzugsystems gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 23 zeigt schematisch eine Vorderansicht des Seilzugsystems aus Figur 22;
- 25 Fig. 24 zeigt eine Seitenansicht (a) und einen Querschnitt (b) einer doppelten Umlenkrolle;
- Fig. 25 zeigt schematisch eine Aufsicht auf eine zweite Ausführungsform eines Seilzugsystems gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 26 zeigt schematisch eine Vorderansicht des Seilzugsystems aus Figur 25;
- Fig. 27 zeigt schematisch die Verknotung an den Aufhängegleitern;

- Fig. 28 zeigt schematisch eine spiralförmige Gardinenschiene gemäß der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 29 zeigt ein Beispiel für ein mit der vorliegenden Erfindung erstelltes Motiv mit Bild- und Schriftbestandteilen;
- 5 Fig. 30 zeigt schematisch eine Vorderansicht eines Seilzugsystems für Übergardinen;
- Fig. 31 zeigt schematisch einen Querschnitt eines Aufhängegleiters für Übergardinen; und
- Fig. 32 zeigt eine Seitenansicht einer einfachen Umlenkrolle.

In Figur 1 ist eine erste Ausführungsform eines Grundelements 1 gemäß der vorliegenden Erfindung dargestellt. Dieses Grundelement 1 besteht aus einem zylindrischen Kunststoffkörper 2, 10 der an seinem oberen Ende ein Außengewinde 3 und an seinem unteren Ende ein Innengewinde 4 aufweist, so daß mehrere Grundelemente 1 zu einer stangenförmigen Einheit 5 zusammengeschraubt werden können.

Das Grundelement 1, wie auch alle weiteren nachstehend beschriebenen Elemente, sind vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt und können je nach Anwendungszweck lichtdurchlässig oder 15 lichtundurchlässig sein. Zur Erzielung bestimmter Effekte ist es auch möglich, lichtdurchlässige und lichtundurchlässige Elemente zu kombinieren. Darüber hinaus werden die Grundelemente 1 in zahlreichen Farben oder Effekten (z.B. fluoreszierend oder phosphoreszierend) hergestellt, so daß nahezu beliebige Motive zusammengesteckt werden können.

Die Grundelemente 1 werden entsprechend einem Motivplan zu stangenförmigen Einheiten 5 20 zusammengeschraubt und anschließend wie in Figur 29 gezeigt, nebeneinander angeordnet, so daß sich ein entsprechendes flächiges Motiv ergibt. Der Phantasie sind hierbei keine Grenzen gesetzt. Diese Motive können individuell auf Millimeterpapier oder mittels eines grafischen EDV-Programms entworfen werden.

Damit es nicht zu Verwechslungen der einzelnen stangenförmigen Einheiten 5 kommt, ist am 25 jeweils untersten Grundelement 1 einer stangenförmigen Einheit 5 ein Markierungselement 6 gemäß Figur 2 eingeschraubt. Je nach Bedarf an stangenförmigen Einheiten 5 sind diese Markierungselemente 6 an ihrer Unterseite mit fortlaufenden Nummern, z.B. 1 bis 500, versehen, die es ermöglichen, die stangenförmigen Einheiten 5 in die richtige Reihenfolge zu bringen.

Um Material und somit Gewicht zu sparen, und um die Grundelemente lichtdurchlässig oder 30 lichtdurchlässiger zu gestalten, können diese auch statt aus Vollmaterial (wie in Figur 1 gezeigt) wie in Figur 3 gezeigt als hohle Grundelemente 7 ausgebildet werden.

Die beschriebenen Grundelemente weisen einen Durchmesser und eine Höhe von ungefähr jeweils 1 cm auf. Zur Erzielung einer höheren Auflösung (= deutlicheres Motiv auch bei kleinen

Flächen) können die Grundelemente aber auch niedriger und/oder dünner sein. In Figur 4 ist beispielhaft eine kürzere Version 8 des Grundelements 7 gezeigt.

Die stangenförmigen Einheiten 5 werden mit ihrem oberen Ende in einen der in den Figuren 5 bis 8 gezeigten Aufhängegleiter 9 bis 12 eingeschraubt. Diese weisen hierzu an ihren Unterseiten Innengewinde 4 auf. An ihren Oberseiten weisen die Aufhängegleiter 9 bis 12 Aufhängeköpfe 13 auf, die in Gardinenschienen eingeschoben werden und entsprechend der Schienenform z.B. T-förmig ausgebildet sind.

Die Aufhängegleiter 9 bis 12 weisen weiter Bohrungen oder Ösen auf, durch welche wie noch weiter unten beschrieben wird Seile eines Seilzugsystems geführt werden bzw. an welchen die Seile des Seilzugsystems verknotet werden.

Es sind auch andere Verbindungen für die einzelnen Elemente, d.h. Grundelemente, Markierungselemente und Aufhängegleiter möglich. Eine weitere Ausführungsform ist in den Figuren 12 und 13 dargestellt. Diese Grundelemente 15 und 16 (15 = lange Version, 16 = kurze Version) weisen entsprechend ineinandergreifende Teile 17, 18 eines Schnappverschlusses auf. Die nicht dargestellten Markierungselemente und Aufhängegleiter (für eine und zwei Tafeln) werden entsprechend ausgebildet.

Noch eine weitere Ausführungsform der Verbindung der einzelnen Elemente ist in den Figuren 10, 11 und 14 bis 17 dargestellt. Das Grundelement 19 ist in der Seitenansicht im großen und ganzen S-förmig, wobei der Querschnitt kreisförmig ist. An den äußeren Schenkeln weisen die Grundelemente 19 Vorsprünge 20, 21 auf, die in entsprechende Vertiefungen 22, 23 an den inneren Schenkeln eingreifen und so eine Steckverbindung bilden. Zur Sicherung der Verbindung sind auf den Vorsprüngen 20, 21 noch halbkugelförmige Erhebungen 24 vorgesehen, die in entsprechende Vertiefungen 25 der Vertiefungen 22, 23 eingreifen.

Das Markierungselement 26 (Figur 11) weist entsprechende Anschlüsse und an seiner Unterseite die oben anhand des Markierungselementes 6 beschriebene Numerierung auf. Die Aufhängegleiter 27 bis 30 sind in den Figuren 14 bis 17 dargestellt und weisen anstelle des Innengewindes 4 der Aufhängegleiter 9 bis 12 entsprechende Anschlüsse zur Aufnahme der Grundelemente 19 auf. An ihrer Oberseite sind ebenfalls Aufhängeköpfe 13 vorgesehen.

Unter bestimmten Voraussetzungen, z.B. bei Einarbeitung von Schriftzügen oder bestimmten Motiven in die Tafel, können diese nur von einer Seite der Tafel erkannt werden. In diesem Falle oder auch in Fällen, wo zwei unterschiedliche Motive für die beiden Ansichten der Tafel gewünscht sind, können zwei Tafeln hintereinander angeordnet werden.

Zu diesem Zweck ist bei den Elementen mit Verschraubung gemäß Figuren 1 bis 8 ein Verbindungselement 14 vorgesehen, daß an seiner Unterseite zwei benachbarte Innengewinde 4 und an seiner Oberseite ein Außengewinde 3 aufweist. Hierdurch wird es möglich, an jedem Auf-

hängegleiter 9 bis 12 zwei statt eine stangenförmige Einheit 5 einzuschrauben, wodurch sich zwei unterschiedliche Tafeln ausbilden lassen, die wie in der Figur 25 gezeigt hintereinander hängen.

Bei den Elementen zum Einsticken sind bereits die Aufhängegleiter 27 bis 30 gemäß Figuren 5 14 bis 17 so abgewandelt, daß sie an ihrer Unterseite jeweils zwei Steckverbindungen aufweisen, also jeweils zwei Grundelemente 19 aufnehmen können.

Im Falle lichtdurchlässiger Tafeln kann durch deren Anordnung hintereinander noch ein weiterer interessanter Effekt erzielt werden. Zu diesem Zweck werden zwei identische Tafeln ausgebildet, die in vertikaler Richtung geringfügig (z.B. 5 mm) gegeneinander versetzt aufgehängt 10 werden. Hierdurch ergibt sich für einen Betrachter ein dreidimensionaler Eindruck, insbesondere, wenn er sich vor den Tafel bewegt.

Nachstehend wird unter Bezug auf die Elementversion mit Verschraubung (Figuren 1 bis 9) beschrieben, wie die aus stangenförmigen Einheiten 5 gebildete Tafel 36 zusammengehalten und mittels eines Seilzugsystems bewegt werden kann. Die Beschreibung gilt für die anderen Verbindungsarten (gemäß Figuren 12, 13 bzw. 10, 11 und 14 bis 21) entsprechend. Dabei gibt es 15 verschiedene Alternativen:

1. Wie in Figur 22 dargestellt ist, werden die stangenförmigen Einheiten 5, die an Aufhängegleitern 47 mit einer Bohrung befestigt sind, in eine Gardinenschiene 45 eingeführt, bis sie sich gegenseitig berühren und bilden so die Tafel 36. An den äußeren Enden der Tafel 36 befindet sich jeweils eine stangenförmige Einheit 5, die an Endaufhängegleitern 48 mit zwei horizontal nebeneinander angeordneten Bohrungen befestigt sind. In der Mitte der Tafel 36 befindet sich schließlich eine stangenförmige Einheit 5, die an einem Aufhängegleiter 49 mit drei Bohrungen befestigt ist. Sodann wird ein erstes Seil 35 durch die Mittelbohrungen 38 aller Aufhängegleiter 47 bis 49 geführt, gespannt und an den Enden mit den äußeren Bohrungen 39 der Aufhängegleiter 48 fest verknotet. Hierdurch werden die einzelnen stangenförmigen Einheiten 5 der Tafel 36 zusammengehalten.

Anschließend wird ein der Bewegung der Tafel 36 dienendes zweites Seil 40 wie folgt eingezogen: Es führt von einer Gewicht 46 vertikal nach oben über eine an der Gardinenschiene 45 an einer Seite der Tafel 36 befestigte, doppelte Umlenkrolle 44 (Figuren 30 und 33), und zwar über deren untere Rolle 51, horizontal zu und durch die untere Bohrung 41 des Aufhängegleiters 49 zu einer in der Gardinenschiene 45 wie in Figur 30 links befestigten und in Figur 32 dargestellten einfachen Umlenkrolle 43, von dort wieder horizontal zurück zu der oberen Bohrung 42 des Aufhängegleiters 49, wird dort fest verknotet (Figur 27) und horizontal über die obere Rolle 52 der doppelten Umlenkrolle 44 vertikal nach unten zu dem Gewicht 46 zurückgeführt. An einer geeigneten Stelle wird das zweite Seil 40 zusammengeknotet, so daß sich ein Endlosseil ergibt.

Mit diesem Seilzugsystem ist es nun möglich, die Tafel 36 von der Seite, an der sich das Gewicht 46 befindet, nach rechts oder links zu ziehen. Falls anstelle der einfachen Umlenkrolle 43 ebenfalls eine doppelte Umlenkrolle 44 mit Gewicht 46 vorgesehen wird, ist es auch möglich, die Tafel 36 von beiden Seiten nach rechts oder links zu ziehen.

- 5 2. In den Figuren 25 und 26 ist eine andere Art der Seilzugführung dargestellt, mittels derer sich eine Tafel 36 z.B. in der Mitte teilen, d.h. nach rechts und links auseinanderziehen lässt. Hierbei ist es nicht erforderlich, daß die in der Figur 25 dargestellten Verbindungselemente 14 verwendet werden. Die Art der Seilzugführung bleibt hiervon unberührt.

10 Wie in Figur 25 dargestellt ist, werden die stangenförmigen Einheiten 5, die an Aufhängegleitern 47 mit einer Bohrung befestigt sind, in eine Gardinenschiene 45 eingeführt, bis sie sich gegenseitig berühren und bilden so zwei Tafelhälften oder -teile 56 und 57. An den äußeren Enden der Tafelteile 56, 57, in der Figur 25 also am linken Ende des Tafelteils 56 und am rechten Ende des Tafelteils 57, befindet sich jeweils eine stangenförmige Einheit 5, die an Endaufhängegleitern 48 mit zwei horizontal nebeneinander angeordneten Bohrungen befestigt sind. An den inneren Enden der Tafelteile 56, 57, in der Figur 25 also am rechten Ende des Tafelteils 56 und am linken Ende des Tafelteils 57, befindet sich jeweils eine stangenförmige Einheit 5, die an Endaufhängegleitern 50 mit vier Bohrungen, von denen drei horizontal nebeneinander und eine unterhalb dieser Ebene angeordnet sind, befestigt sind. Sodann werden bei jedem Tafelteil 56, 57 erste Seile 35 durch die Mittelbohrungen 38 aller Aufhängegleitern 47, 48 und 50 geführt, gespannt und an den Enden mit den äußeren Bohrungen 39 der Aufhängegleiter 48 und 50 fest verknotet. Hierdurch werden die einzelnen stangenförmigen Einheiten 5 der beiden Tafelteile 56 und 57 zusammengehalten.

25 Anschließend wird ein der Bewegung der Tafelteile 56, 57 dienendes zweites Seil 58 wie folgt eingezogen: Es führt von einer Gewicht 46 vertikal nach oben über eine an der Gardinenschiene 45 an einer Seite der gesamten Tafel befestigte, doppelte Umlenkrolle 44 (Figuren 30 und 33), und zwar über deren untere Rolle 51, horizontal zu und durch die untere Bohrung 41 des Endaufhängegleiters 50 des linken Tafelteils 56, wird dort fest verknotet (Figur 27), von dort horizontal zu und durch die untere Bohrung 41 des Endaufhängegleiters 50 des rechten Tafelteils 57 (wird dort aber nicht verknotet), zu einer (hier nicht dargestellten) in der Gardinenschiene 45 wie in Figur 30 links befestigten und in Figur 32 dargestellten einfachen Umlenkrolle 43, von dort wieder horizontal zurück zu der oberen Bohrung 42 des Endaufhängegleiters 50 des rechten Tafelteils 57, wird dort fest verknotet (Figur 27), von dort horizontal weiter zu der oberen Bohrung 42 des Endaufhängegleiters 50 des linken Tafelteils 56 und horizontal über die obere Rolle 52 der doppelten Umlenkrolle 44 vertikal nach unten zu dem Gewicht 46 zurückgeführt. An einer geeigneten Stelle wird das zweite Seil 58 zusammengeknotet, so daß sich ein Endlosseil ergibt.

5 Mit diesem Seilzugsystem ist es nun möglich, die Tafelteile 56, 57 von der Seite, an der sich das Gewicht 46 befindet, nach außen zu ziehen und zu trennen bzw. nach innen zu ziehen und zu schließen. Falls anstelle der einfachen Umlenkrolle 43 ebenfalls eine doppelte Umlenkrolle 44 mit Gewicht 46 vorgesehen wird, ist es auch möglich, die Tafelteile 56, 57 von beiden Seiten nach außen zu ziehen und zu trennen bzw. nach innen zu ziehen und zu schließen.

- 10 3. Eine weitere Möglichkeit ergibt sich unter Verwendung der in Figur 28 dargestellten Gardinenschiene 53 mit zwei spiralförmigen Enden oder Spiralabschnitten 54. Eine aus stangenförmigen Einheiten 5 aufgebaute Tafel 36, die mit einem ersten Seil 35 wie oben beschrieben zusammengehalten wird, kann so, wenn sie nicht mehr benötigt wird, zu einer Seite in den Spiralabschnitt 54 der Gardinenschiene 53 eingeschoben werden, so daß sie nicht mehr sichtbar ist. Sodann kann aus dem anderen Spiralabschnitt 54 eine nunmehr gewünschte, anders gestaltete Tafel 36 in den sichtbaren Bereich 55 hervorgezogen werden. Dies kann z.B. dann sinnvoll sein, wenn die eine Tafel 36 aus lichtdurchlässigen und die andere Tafel 36 aus lichtundurchlässigen Grundelementen aufgebaut ist, so daß eine Anpassung an unterschiedliche Lichtverhältnisse, z.B. bei Tag und Nacht, möglich ist.
- 15 4. Das unter Ziffer 2 beschriebene Seilzugsystem eignet sich auch für herkömmliche Stoffgardinen, wobei allerdings auf die ersten Seile verzichtet werden kann, da die Stoffbahnen ja nicht wie die stangenförmigen Einheiten nicht zusammengehalten werden müssen. Dementsprechend ist es auch nicht erforderlich, in den Aufhängegleitern Bohrungen zur Führung des ersten Seils und zur Befestigung des ersten Seils vorzusehen, so daß ein Aufhängegleiter wie in Figur 31 gezeigt ausgebildet werden kann. Dieser Aufhängegleiter 59 weist zwei vertikal übereinanderliegende Bohrungen 41 und 42 zur Führung des Seilzugsystems auf. Die Führung in der Gardinenschiene erfolgt mittels des Aufhängekopfes 13 in üblicher Weise. Zur Aufnahme der Gardine ist eine verschließbare Öse 60 vorgesehen, die in die Schlaufen des an den Gardinen befestigten Gardinenbandes eingreift.

20 Das beschriebene Gardinensystem löst die eingangs gestellte Aufgabe in besonders einfacher Weise. Neben der Verwendung als Gardine oder Raumteiler sind weitere Einsatzbereiche denkbar, soweit für die stangenförmigen Einheiten bzw. die hieraus gebildeten Tafeln entsprechende Halterungen zur Verfügung stehen. So können beispielsweise auch Lampenschirme mit dem System aufgebaut und gestaltet werden.

Patentanwalt Dipl.-Ing. Mario Wagner, Technologiezentrum am Europaplatz, 52068 Aachen
Anmelder: Hasan Javanbakhsh
J01-003

S C H U T Z A N S P R Ü C H E :

- 5 1. Gardinensystem, umfassend
- in vertikaler Richtung entsprechend eines vorgegebenen Musters zu stangenförmigen Einheiten (5) aneinander befestigbare, farbige Grundelemente (1; 7; 15; 16; 19), und
 - Aufhängegleiter (9 bis 12; 27 bis 34; 59) zur Befestigung an dem jeweils obersten Grundelement (1; 7; 15; 16; 19) einer stangenförmigen Einheit (5) und zum Einführen 10 in eine horizontal verlaufende Gardinenschiene (45; 53).
- 10 2. Gardinensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gardinenschiene (53) zur Aufnahme mehrerer entsprechend des vorgegebenen Musters nebeneinander angeordneter stangenförmiger Einheiten (5) an beiden Enden spiralförmig (54) ausgebildet ist.
- 15 3. Gardinensystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an dem jeweils untersten Grundelement (1; 7; 15; 16; 19) einer stangenförmigen Einheit (5) ein Markierungselement (6; 26) zur Kennzeichnung der richtigen Reihenfolge der stangenförmigen Einheiten (5) befestigbar ist.
- 20 4. Gardinensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufhängegleiter (31 bis 34) zur Befestigung zweier stangenförmiger Einheiten (5) quer zur Bewegungsrichtung in der Gardinenschiene (45) ausgebildet sind.
- 25 5. Gardinensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufhängegleiter (9 bis 12; 27 bis 34; 59) in Bewegungsrichtung mindestens eine Bohrung (38, 39, 41, 42) zur Führung bzw. Befestigung eines Seilzugsystems aufweisen.
6. Gardinensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein Verbindungselement (14) zur Verbindung jeweils zweier stangenförmiger Einheiten (5) dergestalt vorgesehen ist, daß an dem Verbindungselement (14) unten zwei und oben eine stangenförmige Einheit (5) befestigbar ist.
- 30 7. Gardinensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 6 zum Hin- und Herbewegen einer aus stangenförmigen Einheiten (5) gebildeten Tafel (36), umfassend
- an den Enden der Tafel (36): stangenförmige Einheiten (5) an Endaufhängegleitern (28; 32; 48) mit zwei horizontal nebeneinander liegenden Bohrungen (38, 39);

- in der Mitte der Tafel (36): eine stangenförmige Einheit (5) an einem Aufhängegleiter (29; 33; 49) mit drei Bohrungen (38, 41, 42), von denen je zwei horizontal nebeneinander (38, 42) und zwei vertikal übereinander (41, 42) liegen;
- stangenförmigen Einheiten (5) an Aufhängegleitern (27; 31; 47) mit einer Bohrung (38) an allen übrigen Stellen der Tafel (36);
- wobei die stangenförmigen Einheiten (5) mittels eines ersten Seils (37), das durch eine Bohrung (38) aller Aufhängegleiter (27, 28, 29; 31, 32, 33; 47, 48, 49) verläuft und das an den zweiten Bohrungen (39) der Endaufhängegleiter (28; 32; 48) verknotet ist, zusammengehalten werden;

10 weiter umfassend:

- eine einfache Umlenkrolle (43) an einem Ende der Tafel (36);
- eine doppelte Umlenkrolle (44) an dem anderen Ende der Tafel (36);
- ein Gewicht (46); und
- ein zweites, der Bewegung der Tafel (36) dienendes, endloses Seil (40), das wie folgt geführt ist:

15

- von dem Gewicht (46) vertikal nach oben zu einer unteren Rolle (51) der doppelten Umlenkrolle (44), horizontal zu und durch die untere Bohrung (41) des Aufhängegleiters (29; 33; 49) mit drei Bohrungen (38, 41, 42), weiter horizontal zu der einfachen Umlenkrolle (43), horizontal zurück zu und durch die obere Bohrung (42) des Aufhängegleiters (29; 33; 49) mit drei Bohrungen (38, 41, 42), wobei das Seil (40) dort durch Verknoten befestigt wird, horizontal weiter zu der oberen Rolle (52) der doppelten Umlenkrolle (44) und von dort vertikal nach unten zu dem Gewicht (46).

- 20
- 25
- 30
8. Gardinensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 7 zum Trennen und Zusammenziehen von zwei jeweils aus stangenförmigen Einheiten (5) gebildeten Tafelteilen (56, 57), umfassend
 - an den äußeren Enden der Tafelteile (56, 57): stangenförmige Einheiten (5) an Endaufhängegleitern (28; 32; 48) mit zwei horizontal nebeneinander liegenden Bohrungen (38, 39);
 - an den inneren Enden der Tafelteile (56, 57): stangenförmige Einheiten (5) an Endaufhängegleitern (30; 34; 50) mit drei horizontal nebeneinander liegenden Bohrungen (38, 39, 42) und einer vierten, vertikal darunter angeordneten Bohrung (41);

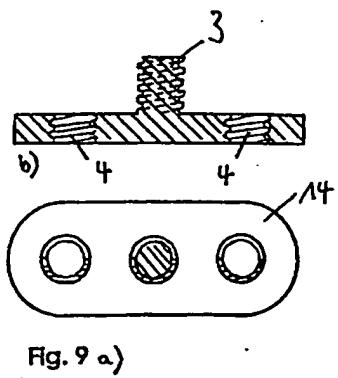
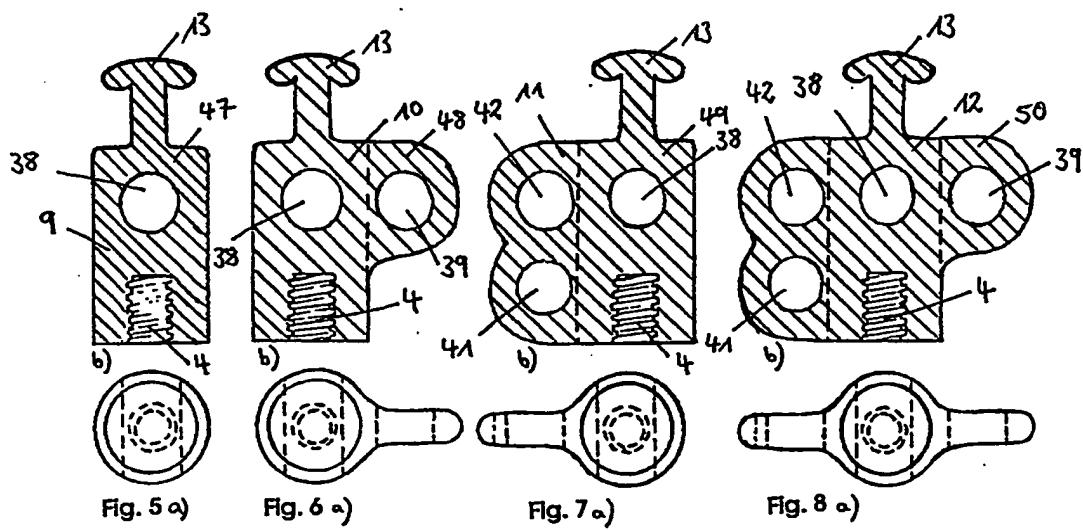
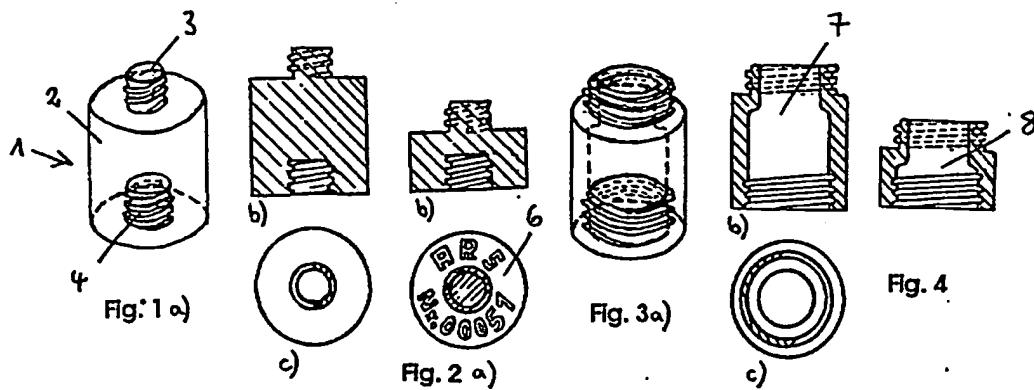
- stangenförmigen Einheiten (5) an Aufhängegleitern (27; 31; 47) mit einer Bohrung (38) an allen übrigen Stellen der Tafelteile (56, 57);
- wobei die stangenförmigen Einheiten (5) mittels zweier erster Seile (38), die jeweils durch eine Bohrung (38) aller Aufhängegleiter (27, 28, 30; 31, 32, 34; 47, 48, 50) eines Tafelteils (56, 57) verlaufen und die an den zweiten Bohrungen (39) der Endaufhängegleiter (30; 34; 50) verknotet sind, zusammengehalten werden;

weiter umfassend:

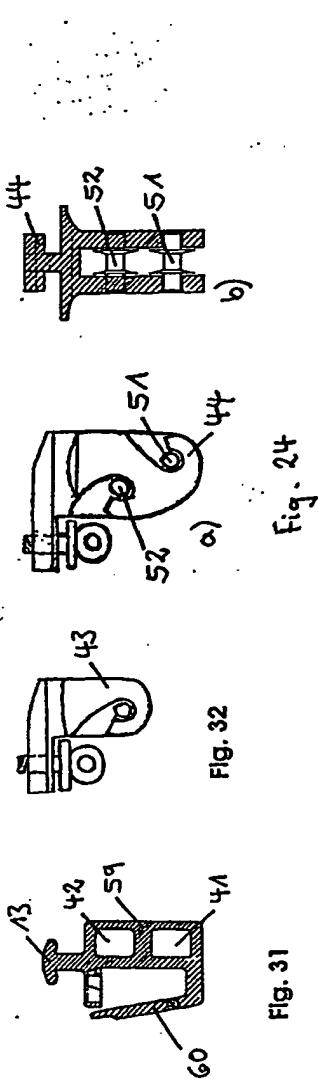
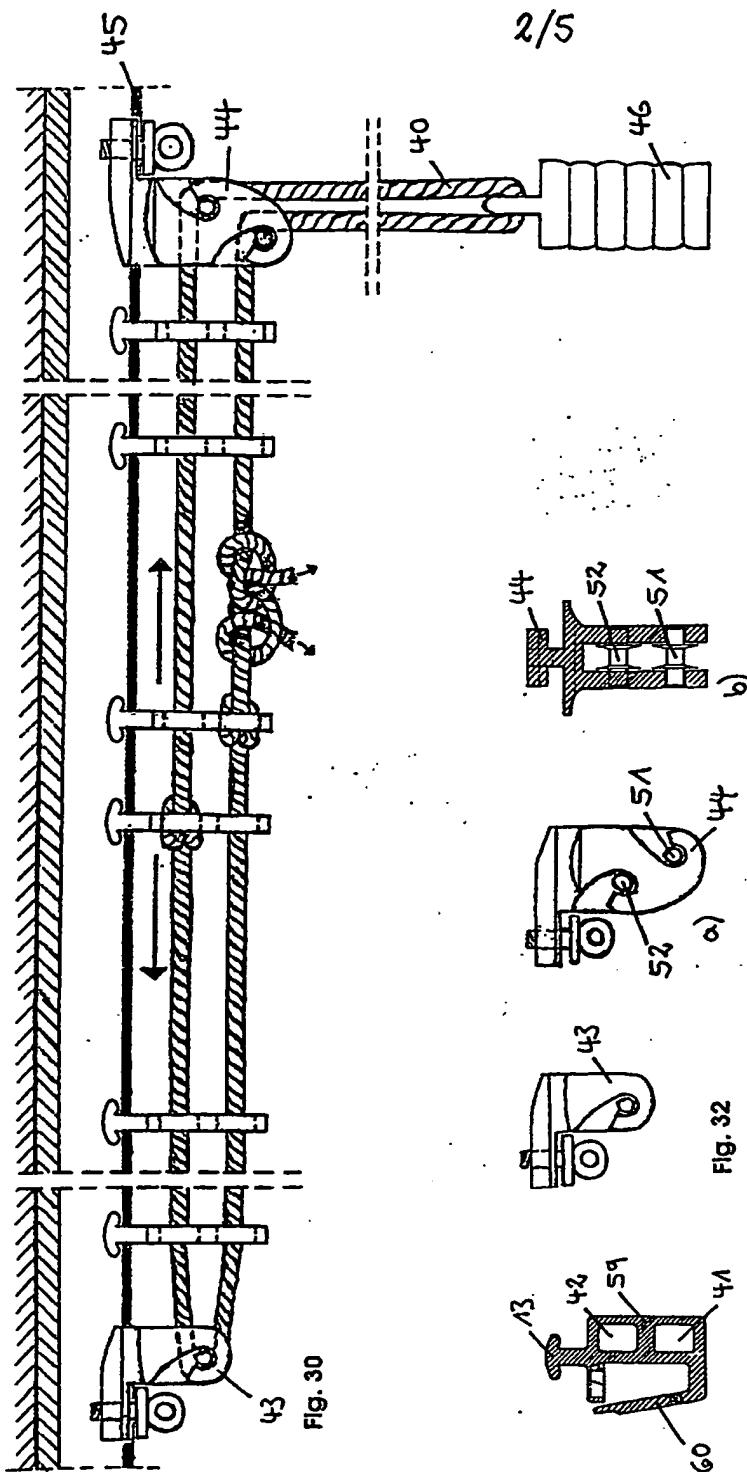
- eine einfache Umlenkrolle (43) an einem Ende eines Tafelteils (57);
 - eine doppelte Umlenkrolle (44) am gegenüberliegenden Ende des anderen Tafelteils (56);
 - ein Gewicht (46); und
 - ein zweites, der Bewegung der Tafelteile (56, 57) dienendes, endloses Seil (58), das wie folgt geführt ist:
 - von dem Gewicht (46) vertikal nach oben zu einer unteren Rolle (51) der doppelten Umlenkrolle (44), horizontal zu und durch die untere Bohrung (41) des Endaufhängegleiters (30; 34; 50) mit vier Bohrungen (38, 39, 41, 42) des ersten Tafelteils (56), wobei das Seil (58) dort durch Verknoten befestigt wird, weiter horizontal zu und durch die untere Bohrung (41) des Endaufhängegleiters (30; 34; 50) mit vier Bohrungen (38, 39, 41, 42) des zweiten Tafelteils (57), wobei das Seil (58) dort nicht durch Verknoten befestigt wird, weiter horizontal zu der einfachen Umlenkrolle (43), horizontal zurück zu und durch die obere Bohrung (42) des Endaufhängegleiters (30; 34; 50) mit vier Bohrungen (38, 39, 41, 42) des zweiten Tafelteils (57), wobei das Seil (58) dort durch Verknoten befestigt wird, horizontal weiter zu und durch die obere Bohrung (42) des Endaufhängegleiters (30; 34; 50) mit vier Bohrungen (38, 39, 41, 42) des ersten Tafelteils (56), wobei das Seil (58) dort nicht durch Verknoten befestigt wird, zu der oberen Rolle (52) der doppelten Umlenkrolle (44) und von dort vertikal nach unten zu dem Gewicht (46).
9. Gardinensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8 zum Trennen und Zusammenziehen von Gardinen, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufhängegleiter (59) zwei vertikal übereinanderliegende Bohrungen (41, 42) zur Führung des Seilzugsystems und eine Öse (60) zum Einhängen in ein Gardinenband der Gardine aufweisen.

15.05.96

1/5

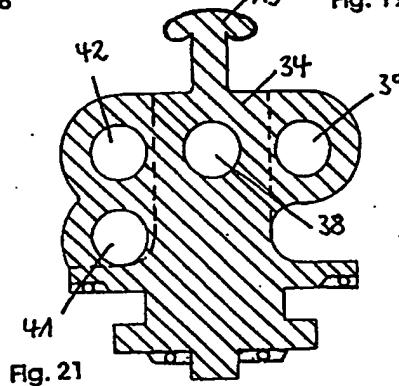
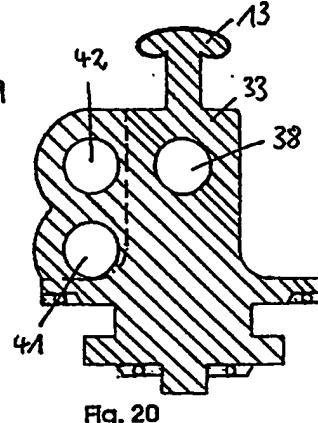
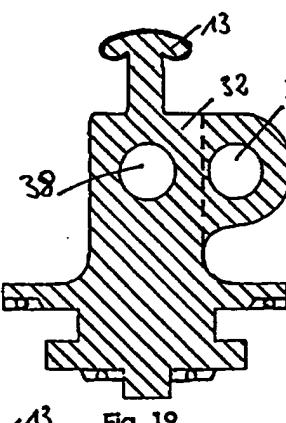
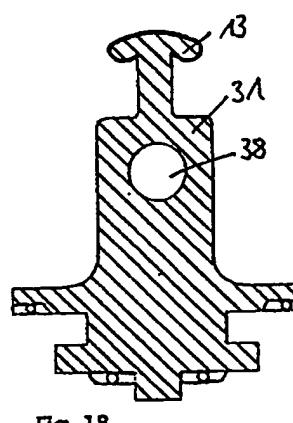
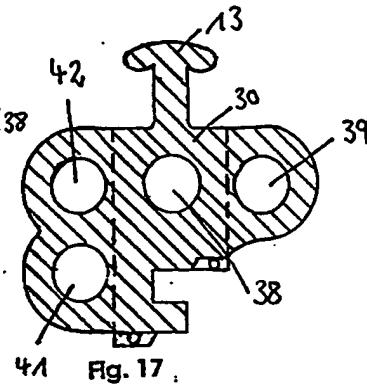
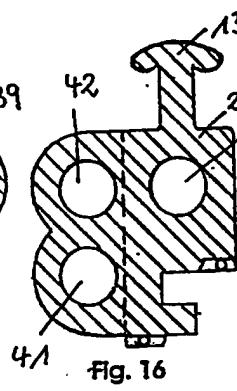
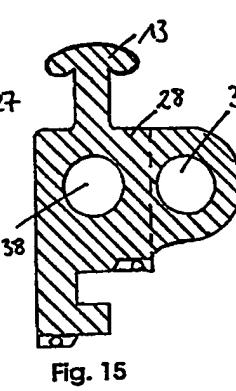
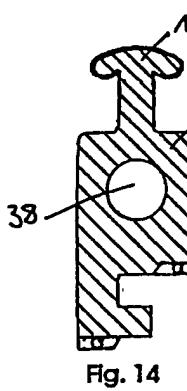
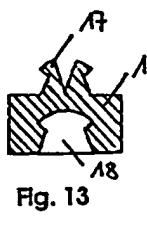
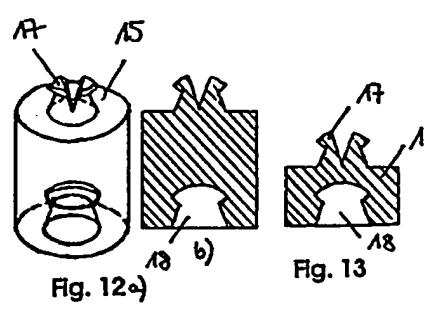
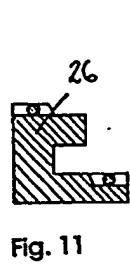
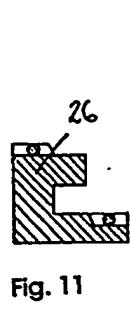
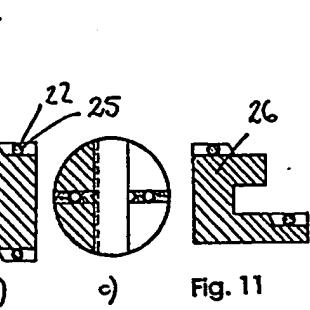
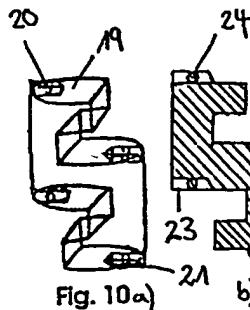


15.05.96

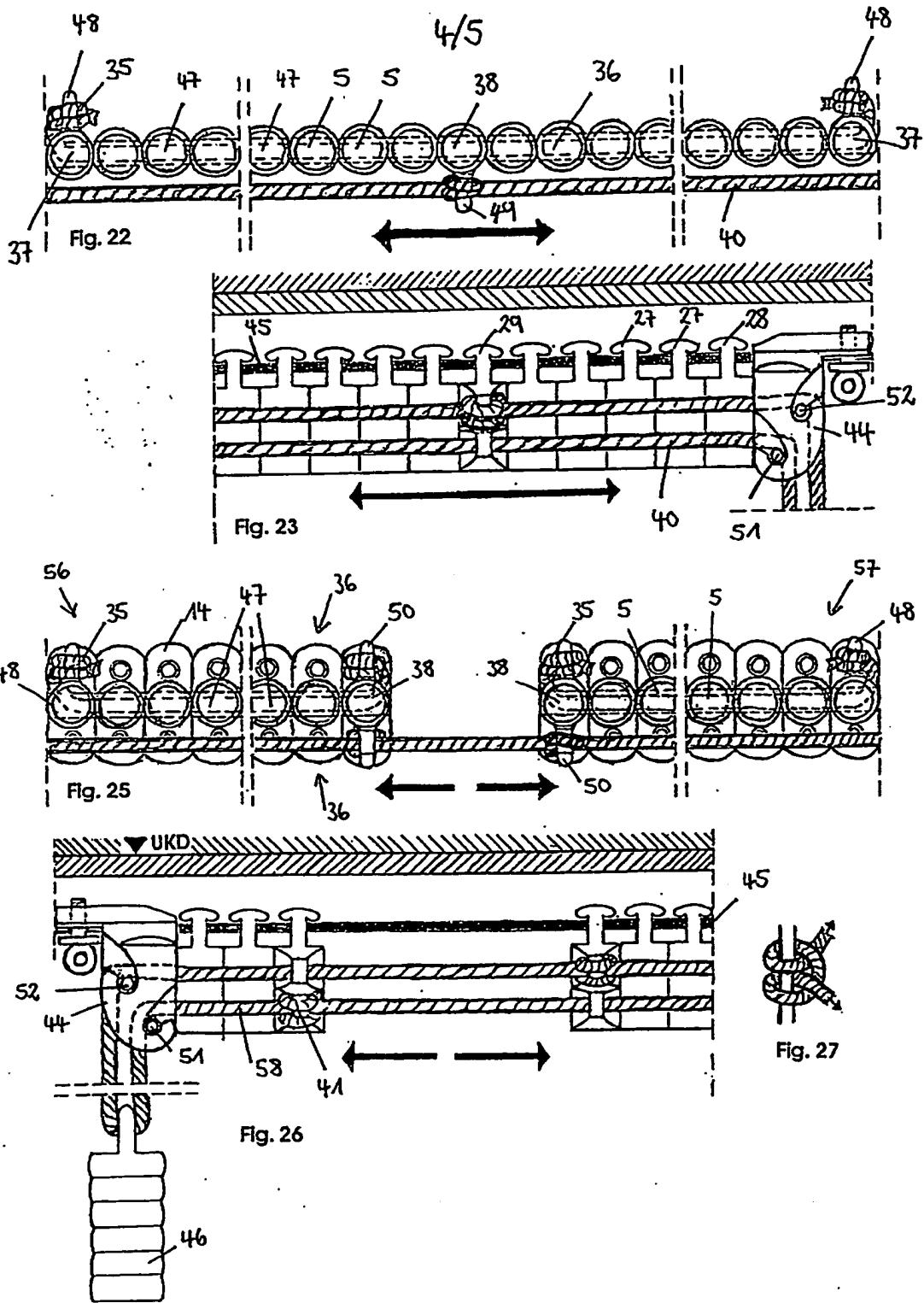


15.05.96

3/5



15.05.96



15.06.96.

5/5

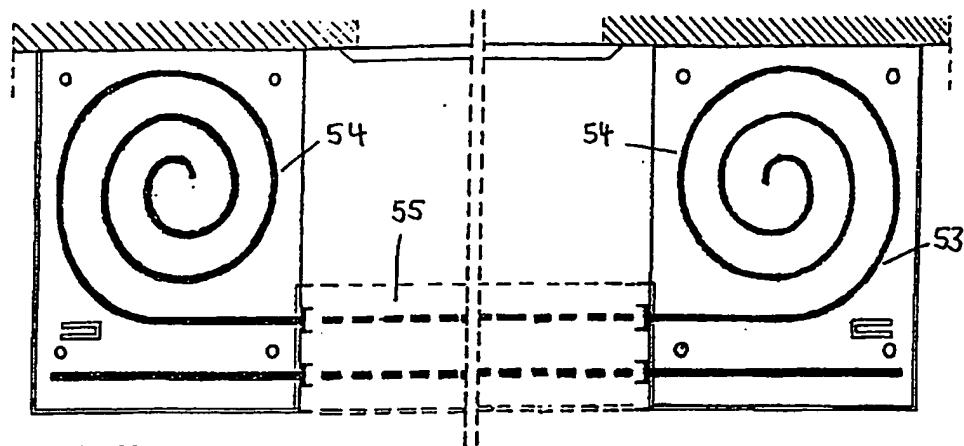


Fig. 28

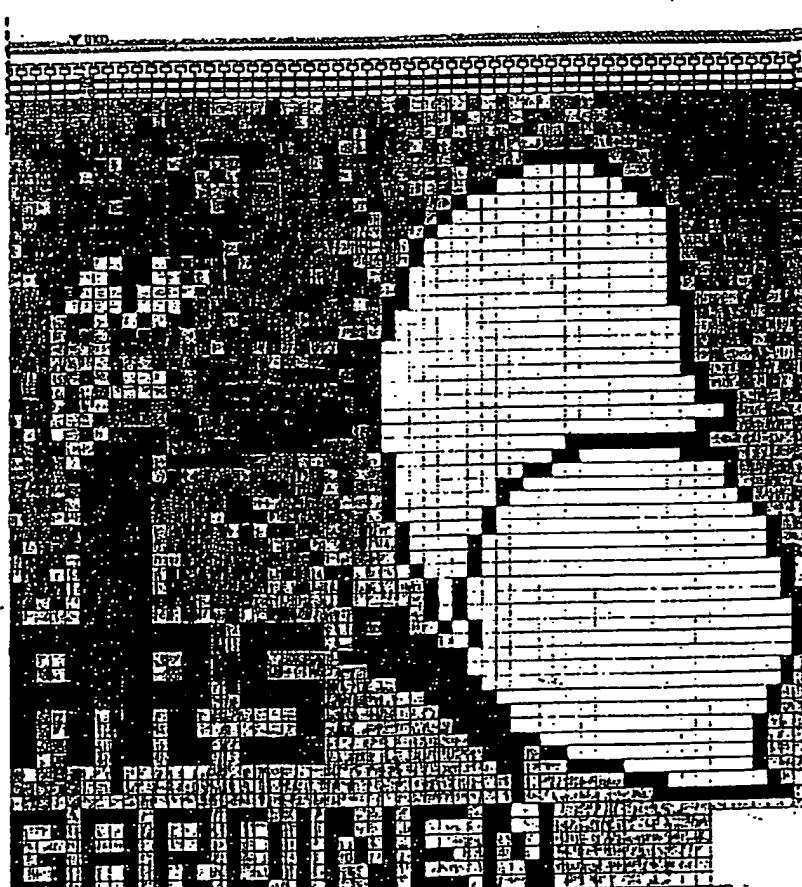


Fig. 29

|||||
5555

DERWENT-ACC-NO: 1997-273709

DERWENT-WEEK: 199729

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Curtain arrangement displaying logo or pattern - contains vertical **rods** formed from individual components and slide **hooks** for holding **rods** and **curtain rail**

PATENT-ASSIGNEE: JAVANBAKHSH H[JAVAI]

PRIORITY-DATA: 1995DE-1017211 (May 11, 1995)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|----------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| DE 29608769 U1 023/05 | May 15, 1997 | N/A | 019 | A47H |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO | APPL-DESCRIPTOR | APPL-NO | APPL-DATE |
|-------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|
| DE 29608769U1 1996 | Application no. | 1996DE-1019029 | May 11, |
| DE 29608769U1 | N/A | 1996DE-2008769 | May 11, 1996 |

INT-CL (IPC): A47H005/02, A47H013/12 , A47H023/05

RELATED-ACC-NO: 1997-299496

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 29608769U

BASIC-ABSTRACT:

The arrangement contains a series of coloured components (1) which are screwed or snap-fitted into each other to form vertical **rods (5) that create a logo or pattern. The top components in the **rods** are screwed or snap-fitted into**

slide

hooks. A horizontal curtain rail is passed through the hooks.

USE/ADVANTAGE - Used as outer curtains in office or home, partition curtains in

rooms, or advertising panels. Easy to assemble, even by children, by fitting the components together in the right order.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1A,25/

TITLE-TERMS: CURTAIN ARRANGE DISPLAY PATTERN CONTAIN VERTICAL ROD FORMING

INDIVIDUAL COMPONENT SLIDE HOOK HOLD ROD CURTAIN RAIL

DERWENT-CLASS: P27

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-226646

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.